März 2004

ICOM

BREITBANDEMPFÄNGER

IC-R20

ACHTUNG— Dies ist eine Vorabinformation. Alle technischen Daten können sich bis zum Produktionsbeginn des Gerätes noch ändern.



Icom stellt den neuen Kommunikationsempfänger IC-R20 vor. Der IC-R20 ist eine Weiterentwicklung des IC-R10. Der IC-R20 stellt einen neuen Standard für mobile Empfänger dar. Der IC-R20 bietet Dualüberwachung, eingebauten IC-Recorder, erweiterter Frequenzbereich in allen Betriebsarten, schnelle Scan-Operationen, Li-Ion Batterie und weitere Besonderheiten.

BESONDERHEITEN

- ***Dualüberwachung****
  ** In ausgewählten Bändern*
- ***0,150 bis 3.304,999 MHz Frequenzbereich mit SSB, CW, AM, FM, WFM Modus***
- **eingebauter IC-Recorder *max. 260 min.***
- **Sehr hohe Scangeschwindigkeit von *100K./sec.****
  ** VFO Scan.*
- **1250 Speicherkanäle**
- ***11 Stunden Dauerempfang ****
  ** bei FM Modus, Einfachempfang.*
- **Betrieb und Laden von externen Quellen *möglich***
- **eingebaute Ferrit-Antenne für AM Radio und *Kopfhörerkabelantenne für FM-Radioempfang.***
- ***VSC, CTCSS und DTCS Ton Squelch***
- ***Umfangreiche Bandscope-Funktionen***

BESONDERHEITEN

Breitbandempfänger

Der IC-R20 ist der erste Empfänger mit einem Frequenzbereich von 150 kHz bis 3.304,999 MHz in SSB und CW Modus sowie AM, FM, WFM Modus. Die ganze Welt der drahtlosen Kommunikation in Ihrer Hand.

Dualüberwachung

Der IC-R20 ist ein Zweifachempfänger. Er ermöglicht den gleichzeitigen Empfang auf zwei Bändern. Sie empfangen Radiostationen, Fernsehton, HAM, Marine, Flug- und andere Funkdienste, gleichzeitig scannen Sie ein anderes Band. Zwei Knöpfe für die Senderwahl sind vorvorhanden und die gewählten Frequenzen werden auf dem Display angezeigt.



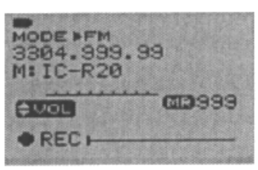
Band	Einfach empfang (SSB, CW, AM, FM, WFM)	Zweifachempfang*2 VFO A (SSB, CW, FM, WFM, AM)	VFO B (FM, WFM, AM)
1M (150kHz–)	✓	✓	
AM	✓	✓	
5M	✓	✓	
50M	✓	✓	
FM	✓	✓	
Flugfunk (118MHz–)	✓	✓	✓*2
VHF	✓	✓	✓*2
300MHz	✓	✓	✓*2
UHF (–470MHz)	✓	✓	✓
800MHz	✓*1		✓
1GHz (–1304MHz)	✓*1		✓
2GHz (–3304MHz)	✓*1		

*1 FM, WFM und AM Modus nur von 470–3304,999MHz.

*2 Bei Zweifachempfang ist die Kombination der Kanäle limitiert auf 150 kHz bis 469,999MHz (VFO A) und 118 MHz bis 174,999 MHz oder 330 MHz bis 1304,999MHz (VFO B).

IC-Recorder bis zu 260 min eingebaut

Der IC-R20 hat einen 32 MB IC Recorder* eingebaut. Er ermöglicht max. 260 Minuten Audioaufnahme.
Die Aufnahmequalität ist wählbar von HQ (High Qualität), SP (Standard) und LP (Langzeit). Beim Abspielen der Aufnahme kann die Geschwindigkeit von 0,5 bis 1,5 fache Geschwindigkeit eingestellt werden. Aufnahmen auf auf dem IC-Recorder können mit der optionalen CS-R20 Kloningsoftware auf einen PC übertragen werden. Die CS-R20 Software ermöglicht auch das Bearbeiten der Speicherkanäle.



Aufnahmequalität	HQ	SP	LP
Aufnahmezeit (ca.)	65 min.	130 min.	260 min.

*Aufnahme von externen Quellen nicht möglich.

100 Kanal/sec. High Speed Scan

Der IC-R20 hat einen 100* Kanal/sec. High Speed Scan. Diese hohe Scangeschwindigkeit ermöglicht das effektive Scannen im gesamten 3 GHz breiten Bereich.

* Während VFO Scan
  - Voll Scan
  - Band Scan
  - Programmierter Scan
  - Speicher Scan
  - Priority scan
  - Ton Scan
  - Bank Scan
  - Skip Scan
  - automatischer Speicherscan

Automatischer Speicherscan

Der automatische Scan schreibt eine belegte Frequenz automatisch in den Speicher wenn ein Signal empfangen wurde. Bis zu 200 Speicherkanäle sind dafür vorgesehen.

1250 Speicherkanäle in 26 Speicherbänken mit 8 stelliger alphanumerischer Speicherung

Der IC-R20 hat 1000 Normalkanäle (einschließlich 10 Preset Kanäle), 50 Scanecken, 200 automatische Scanspeicher und 70 TV(Audio) Kanalspeicher. Jeder Normalkanal speichert 8-Zeichen alphanumerisch, mit 5 Symbolen, Modus, Tonfrequenzen, Sprung- und andere Informationen.
Unser exklusives DMS (Dynamic Memory Scan) System teilt die Speicher in 26 Gruppen A bis Z und ermöglicht Scan von vorgewählten Gruppen durch einfaches Editieren.
Der Presetkanalspeicher speichert bis zu 10 hauptsächlich genutzte Kanäle zur einfachen Anwahl. TV Kanäle und KW Radiostationen sind vorprogrammiert.

11 Stunden Dauerempfang*

Der IC-R20 hat eine sehr effektive Stromsparfunktion. Sie ermöglicht mit einer Lithium-Ion Batterie BP-206 ca. 11 Stunden Dauerempfang im FM Modus*. Die Li-Ion Batterie hat keinen Memoryeffekt.
Der Betrieb mit 3 Alkaline Batterien ist ebenso möglich.

* Einfachempfang

Betrieb und Laden von externen Stromversorgungen

Der IC-R20 hat einen Anschluss für eine externe Stromversorgung mit dem Netzteil BC-149 oder dem optionalen Zigarettenanzünderkabel CP-18E. Die Li-Ion Batterie wird während des Betriebes aufgeladen. Eine externe Stromversorgung mit DC 6V (±5%) ist möglich.

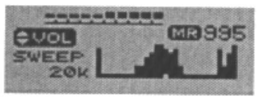
Eingebaute Ferritantenne für AM Empfang und Kopfhörerkabelantenne für FM-Radio

Die eingebaute Ferritstabantenne ermöglicht klaren AM Radiompfang mit guter Empfindlichkeit. Bei FM Empfang und dem angeschlossenen, optionalen Ohrhörer SP-13 kann der Antennentyp gewählt werden.

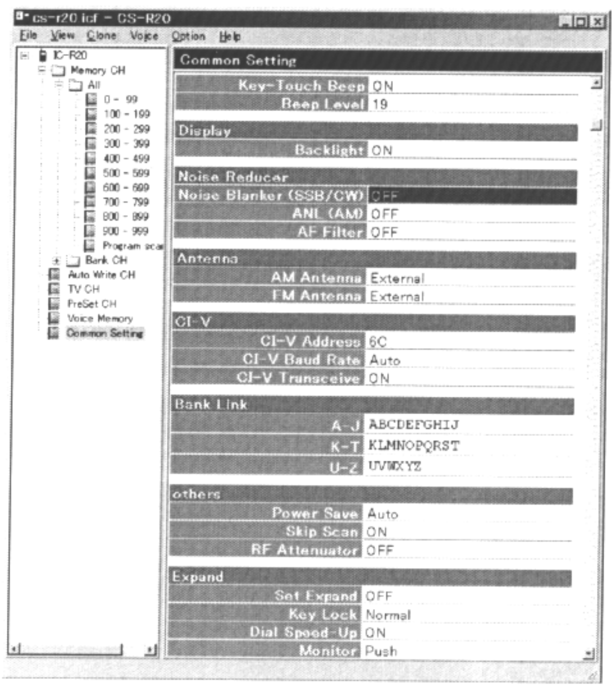
BESONDERHEITEN

VSC, CTCSS und DTCS Ton Squelch
Der VSC (Voice squelch control) öffnet den Squelch nur wenn ein moduliertes Signal empfangen wird und ignoriert unmodulierte, pulsierende Geräusche. CTCSS und DTCS Ton ermöglich die gezielte Auswahl von Empfangssignalen. Dies ist ideal zur Überwachung von Repeatern, besonderen Station etc. Ton-Scan entdeckt in einem Kanal eine bestimmte Tonfrequenz. Es wird ein Signalton ausgeben, wenn ein entsprechendes Signal empfangen wird.

Umfangreiche Bandscopefunktionen
Einfaches Auffinden von belegten Kanälen oder unbelegten Frequenzen mit einer festgelegten Bandbreite (von 1kHz bis 100kHz). Die Bandbreite und das NF Signal werden angezeigt.



PC Programmierungsmöglichkeit
Mit der optionalen Kloningsoftware CS-R20 kann der Speicherinhalt wie Frequenzen, Kanalname, Bankname, Set-Modus Einstellungen usw. einfach geändert werden. Ein Kabel für den Anschluss des IC-R20 an den PC wird mit der Software CS-R20 geliefert.



Bildschirmanzeige der CS-R20.

Geräuschunterdrückung
- Noise Blanker (SSB, CW)..Unterdrückt pulsierende Geräusche.
- ANL (Auto Noise Limiter nur AM)...Reduziert Ge-Geräusche von Bauelementen.
- AF Filter ...Ein Lowpassfilter für hohe Audiotonsignale und Verzerrung von hohen Tönen.
- Attenuator und RF Gain Control...30dB (ca.) beim Attenuator und RF Gain Control eingebaut.
- AFC Funktion (Auto Frequenz Kontrol)...Ermöglicht Feinabstimmung im FM Band. “<” oder “>” wird in der Anzeige als Richtung der Abstimmung angezeigt.

Andere Besonderheiten
- Optionaler CT-17 CI-V Kontroller für PC Steuerung
- Variable Senderwahl - Wenn die Frequenzeinstellung sehr schnell gedreht wird, erhöht sich die Abstimmgeschwindigkeit.
- Scan-Pause Modus (2–20 Sekunden und Halten) und Scan-Ergebnis (0–5 Sekunden und Halten) wählbar.
- Automatische Ausschaltung (30–120 Minuten und Aktiv). Aktiv schaltet den IC-R20 aus, wenn kein Signal innerhalb von 3 Minuten empfangen wird.
- Verschiedene Tastatursperrfunktionen wie Alle, Kein SQL, Kein VOL und andere.
- Drehknöpfe und Auf- und Ab-Tasten Richtung umschaltbar.

TECHNISCHE DATEN

Die technischen Daten unterliegen der technischen Entwicklung und können jederzeit geändert werden. Insbesondere vor Produktionsbeginn.

■ ALLGEMEIN

- Frequenzbereich (Einheit: MHz):
  0.150–1304.999 und 1.305,000 bis 3.304,999
- Modus* : USB, LSB, CW, AM, FM, WFM
  * Abhängig vom gewählten Band
- Speicherkanäle : 1250 (1000 Normal, 50 Scanecken und 200 automatische Scanspeicher)
- Betriebstemperaturbereich : –10°C bis +60°C
- Kanalraster : 0.01, 0.1, 1, 5, 6.25, 8.33, 9, 10, 12.5, 15, 20, 25, 30, 50, 100kHz
- Standard Batterie : 3 x AA (R6) (4.5V) oder BP-206 (3.7V)
- Externe Stromversorgung: 6.0V DC ±5% (mit BC-149A/D, CP-18A/E)
- Stromaufnahme (bei 3.7V DC, Einfachempfang, IC-Recorder Aus):
  - max. NF 150mA typ. (Hintergrundbeleuchtung Aus)
  - Stand-by 100mA typ. (Hintergrundbeleuchtung Aus)
  - Sparmodus 35mA typ. (1:4 duty)
- Antennenanschluss : 50Ω (BNC)
- Abmessungen (B×H×D) : 60×142×34.8 mm
  (ohne überstehende Teile)
- Gewicht (ca.) : 320g
  (mit Antenne und BP-206)

■ EMPFÄNGER

- Empfängersystem : Dreifach Konversion Superheterodyne + Down Konverter
- Zwischenfrequenz : 1. 266.70MHz, 429.1MHz
  2. 19.65MHz
  3. 450kHz
- Empfindlichkeit (ohne Pseudopunkte; einfacher Empfang):

FM (bei 12dB SINAD)	1.620– 4.999MHz	0.56μV
	5.000– 221.999MHz	0.4μV
	330.000– 832.999MHz	0.56μV
	833.000–1304.999MHz	0.71μV
	1330.000–2304.999MHz	5.6μV
	2330.000–2999.999MHz	18μV
WFM (bei 12dB SINAD)	76.000– 108.000MHz	1.8μV
	175.000– 221.999MHz	1.8μV
	470.000– 769.999MHz	2.5μV
AM (bei 10dB S/N)	0.495– 4.999MHz	2.2μV
	5.000– 29.999MHz	1.4μV
	118.000– 135.999MHz	1.4μV
SSB, CW (bei 10dB S/N)	0.495– 4.999MHz	0.4μV
	5.000– 29.999MHz	0.25μV
	50.000– 53.999MHz	0.25μV
	118.000– 146.999MHz	0.25μV
	330.000– 469.999MHz	0.32μV

- Empfindlichkeit :
  - SSB, CW mehr als 1.8kHz/–6dB
  - FM, AM mehr als 12kHz/–6dB
    weniger als 30kHz/–60dB
  - WFM mehr als 150kHz/–6dB
- Ausgangsleistung (bei 3.7V DC) : 100mW typ. bei 10% Klirrfaktor an 8Ω
- Externer Lautsprecher : 3-polig 3.5 (d) mm 8Ω

ZUBEHÖR

- **BC-149D** NETZTEIL
  6V DC, 1A Ausgang
- **BC-156*** TISCHLADEGERÄT
  Zum Schnellladen des BP-206.
  Ein Netzteil wird mitgeliefert
  Ladezeit: ca. 2,5 Stunden
- **BP-206** Li-Ion BATTERIE
  3.7V/1650 mAh Lithium-Ion Batterie
- **CP-18E** ZIGARETTENANSCHLUSSKABEL
  6V DC, 2A Ausgang vom 12V Zigarettenanzünderanschluss.
- **CS-R20*** KLONING SOFTWARE
  USB Kloningkabel im Lieferumfang. Ermöglicht das schnelle und einfache Setzen von Empfangsfrequenzen, Speichernamen, etc über ein PC (Microsoft® Windows® 98/Me/XP/2000).
- **CT-17** CI-V LEVEL KONVERTER
- **LC-158*** TRANSPORTTASCHE
  Schützt den Empfänger
- **MB-86** DREHGÜRTELHALTER
- **MB-98** GÜRTELHALTER
  Klemmhalter, wie im Lieferumfang
- **SP-13** OHRHÖRER
  Ermöglicht klare Wiedergabe und lauten Umgebungen.

*Neues Zubehör

ICOM EUROPE GmbH Himmelgeister Str. 100 40225 Düsseldorf Tel. 0211-346047 www.icomeurope.com